

(51)Int.Cl.	識別記号	F I	テマコード(参考)
G 0 6 F 17/30	2 3 0 1 7 0	G 0 6 F 17/30	2 3 0 Z 5 B 0 7 5 1 7 0 E 5 C 0 2 5
H 0 4 H 1/00 7/00		H 0 4 H 1/00 7/00	C
// H 0 4 N 5/44		H 0 4 N 5/44	Z

審査請求 有 請求項の数10 OL (全 14 頁)

(21)出願番号 特願2001-145313(P2001-145313)

(22)出願日 平成13年5月15日(2001.5.15)

(71)出題人 500249969

大田 育生

愛知県豊田市若草町3-5-20

(72)発明者 大田 育生

愛知県豊田市若草町3-5-20

(74) 代理人 100081776

井理士 大川 宏

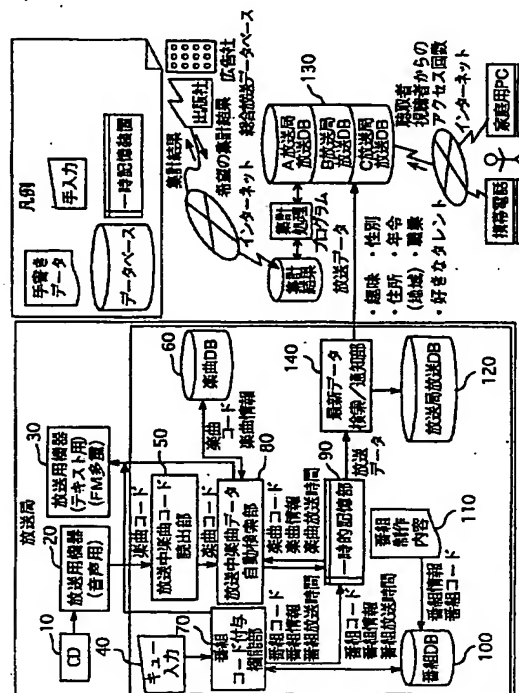
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 総合放送データベース作成システム及び放送局放送データベース作成システム

(57) 【要約】

【課題】放送された楽曲、放送された番組の情報等を検索可能な状態で集積したデータベースを作成するシステムを提供するである。

【解決手段】番組の番組コード、番組情報及び番組放送時間を関連づけて集積した番組BD100と、楽曲の楽曲コード及び楽曲情報を関連づけて集積した楽曲BD60と、楽曲記録媒体又はその容器から楽曲コードを読み出す読み出し手段50と、番組BDから番組情報及び番組放送時間を読み出し番組コードと共に記憶する第1記憶手段70、90と、楽曲BDから楽曲情報を読み出し楽曲コード及び楽曲放送時間と共に記憶する第2記憶手段80、90と、番組コード、番組情報、番組放送時間、楽曲コード、楽曲情報、楽曲放送時間、放送局名等からなる放送データを生成する放送データ生成手段90と、放送データを集積して総合放送DB130として格納する総合記憶装置とを有するシステムである。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の放送局が放送した内容に関する放送データを少なくとも前記放送局毎に分類可能に集積した総合放送データベースを作成する総合放送データベース作成システムであって、

少なくとも前記放送局が番組を放送する際に該番組と共に放送する該番組を識別する番組コードと、該番組に関する番組情報と、該番組が放送される番組放送時間とを関連づけて集積した番組データベースと、

前記放送局が楽曲記録媒体に記録された楽曲を放送する際に該楽曲と共に放送する該楽曲を識別する楽曲コードと、該楽曲に関する楽曲情報とを関連づけて集積した楽曲データベースと、

前記楽曲記録媒体に前記楽曲と共に記録された前記楽曲コード及び前記楽曲記録媒体の容器に付された前記楽曲コードのうちの少なくともいずれかの前記楽曲コードを読み出す楽曲コード読み出し手段と、

前記放送局が前記番組と共に前記番組コードを放送する際に少なくとも前記番組コードに関連づけられた前記番組情報と前記番組放送時間とを前記番組データベースから読み出して前記番組コードと前記番組情報と前記番組放送時間と前記放送局の放送局名とを関連づけて一時的に記憶する第 1 記憶手段と、

前記楽曲コード読み出し手段から前記楽曲コードが与えられた場合には与えられた前記楽曲コードと関連づけられた前記楽曲情報を前記楽曲データベースから読み出して前記楽曲コードと前記楽曲情報と前記楽曲が放送された楽曲放送時間とを関連づけて一時的に記憶する第 2 記憶手段と、

前記番組放送時間が前記楽曲放送時間を含む場合には前記第 1 記憶手段に記憶された前記番組コードと前記番組情報と前記番組放送時間と前記放送局名と前記第 2 記憶手段に記憶された前記楽曲コードと前記楽曲情報と前記楽曲放送時間とを関連づけて放送データとして生成し、前記番組放送時間が前記楽曲放送時間を含まない場合には前記番組コードと前記番組情報と前記番組放送時間と前記放送局名とを関連づけて該放送データとして生成して一時的に記憶する放送データ生成手段と、

生成された前記放送データを放送局毎に分類可能に集積して前記総合放送データベースとして格納する総合記憶装置とを含むことを特徴とする総合放送データベース作成システム。

【請求項 2】 前記楽曲記録媒体に前記楽曲と共に記録された前記楽曲コードは I S R C である請求項 1 記載の総合放送データベース作成システム。

【請求項 3】 前記楽曲記録媒体の前記容器に付された前記楽曲コードはバーコードである請求項 1 記載の総合放送データベース作成システム。

【請求項 4】 前記総合記憶装置は前記放送データ生成手段から前記放送データを読み出して放送局毎に分類可

能に集積して前記総合放送データベースとして格納する請求項 1、2 又は 3 記載の総合放送データベース作成システム。

【請求項 5】 前記放送データ生成手段において生成された前記放送データを集積して放送局放送データベースとして格納する放送局記憶装置を更に有する請求項 1、2、3 又は 4 記載の総合放送データベース作成システム。

【請求項 6】 前記総合記憶装置は前記放送局記憶装置から前記放送データを読み出して放送局毎に分類可能に集積して前記総合放送データベースとして格納する請求項 5 記載の総合放送データベース作成システム。

【請求項 7】 前記総合記憶装置をコンピュータネットワークに接続する接続手段を有する請求項 1、2、3、4、5 又は 6 記載の総合放送データベース作成システム。

【請求項 8】 前記総合放送データベースとして集積された前記放送データを集計する第 1 集計手段を備える請求項 1、2、3、4、5、6 又は 7 記載の総合放送データシステム作成システム。

【請求項 9】 前記総合放送データベースとして集積された前記放送データがアクセスされた回数を集計する第 2 集計手段を更に備える請求項 8 記載の総合放送データベース作成システム。

【請求項 10】 放送局が放送した内容に関する放送データを集積した放送局放送データベースを作成する放送局放送データベース作成システムであって、前記放送局が番組を放送する際に該番組と共に放送する該番組を識別する番組コードと、該番組に関する番組情報と、該番組が放送される番組放送時間とを関連づけて集積した番組データベースと、

前記放送局が楽曲記録媒体に記録された楽曲を放送する際に該楽曲と共に放送する該楽曲を識別する楽曲コードと、該楽曲に関する楽曲情報とを関連づけて集積した楽曲データベースと、前記楽曲記録媒体に前記楽曲と共に記録された前記楽曲コード及び前記楽曲記録媒体の容器に付された前記楽曲コードのうちの少なくともいずれかの前記楽曲コードを読み出す楽曲コード読み出し手段と、

前記放送局が前記番組と共に前記番組コードを放送する際に前記番組コードに関連づけられた前記番組情報と前記番組放送時間とを前記番組データベースから読み出して前記番組コードと前記番組情報と前記番組放送時間とを関連づけて一時的に記憶する第 1 記憶手段と、

前記楽曲コード読み出し手段から前記楽曲コードが与えられた場合には与えられた前記楽曲コードと関連づけられた前記楽曲情報を前記楽曲データベースから読み出して前記楽曲コードと前記楽曲情報と前記楽曲が放送された楽曲放送時間とを関連づけて一時的に記憶する第 2 記憶手段と、

前記番組放送時間が前記楽曲放送時間を含む場合には前記第 1 記憶手段に記憶された前記番組コードと前記番組情報と前記番組放送時間と前記第 2 記憶手段に記憶された前記楽曲コードと前記楽曲情報と前記楽曲放送時間とを関連づけて放送データとして生成し、前記番組放送時間が前記楽曲放送時間を含まない場合には前記番組コードと前記番組情報と前記番組放送時間とを関連づけて該放送データとして生成して一時的に記憶する放送データ生成手段と、

生成された前記放送データを集積して前記放送局放送データベースとして格納する放送局記憶装置とを含むことを特徴とする放送局放送データベース作成システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複数の放送局が放送した内容に関する放送データを少なくとも前記放送局毎に分類可能に集積した総合放送データベースを作成する総合放送データベース作成システム及び放送局が放送した内容に関する放送データを集積した放送局放送データベースを作成する放送局放送データベース作成システムに関する。

【0002】

【従来の技術】放送局が放送した楽曲の曲名、実演者名を含んだ楽曲リストを作成しようとする場合、放送局において手作業で曲名等を入力して楽曲リストを作成していた。

【0003】また FM ラジオなどでは楽曲名等の楽曲に関する情報を楽曲と併せて放送し、放送中の楽曲の曲名、実演者名等を受信機の表示手段に表示することができるサービスが行われている。放送中の楽曲の曲名、実演者名等を含む文字データを放送する方法としては、デジタル変換された文字データを超音波音域で周波数変調して楽曲と多重放送する方法が採られている。

【0004】このように楽曲の曲名、実演者名等の情報を文字データとして多重放送する場合においてもその文字データについても楽曲を放送する放送局において放送に間に合うように手作業で入力して文字データを作成していた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかし楽曲リスト、多重放送の文字データ等を作成するために曲名等を手作業で入力していたことから、楽曲リストを楽曲が放送されると同時に作成することが困難であり、また文字データ等を放送に間に合うように作成するために曲名等の入力ミスが生じたりしていた。また曲名等の入力のための人件費等も発生していた。

【0006】一方ラジオ放送を聴取する聴取者は、放送を聴取して気に入った楽曲に接した場合にその曲名等をメモ等により記録したりして覚えておく必要があった。また番組の中で紹介された楽曲、映像、飲食店、ブティ

ック等の店舗、また娯楽施設、イベント、更には商品に関する情報その他放送の中で紹介された事柄に関する情報についても聴取者は、その店舗名、娯楽施設名、イベント名、商品名等の情報をメモしたりして覚えておく必要があった。この場合にこれらの情報を聞き逃してメモ等に記録することができないという不便が生じていた。また FM 多重放送で放送されて文字データで与えられたとしてもその文字データが表示されている間にメモ等によって記録できない場合もある。

【0007】このような場合に曲名等について聴取者は放送局に問い合わせることができる。しかしオペレータの音声による案内であるのでメモ等によって記録する必要がある。また案内サービスの時間が例えば午前 10 時から午後 6 時までというように制約されている。

【0008】更に放送された楽曲について各種の統計上のデータ、例えばある楽曲が放送された回数等のデータについては、放送された楽曲の集計を行っている専門企業からそのデータを購入しないと分からなかった。

【0009】そこで放送局が放送した番組、楽曲についての情報をその番組を識別する識別コード、その楽曲を識別する識別コード等と共に関連づけて集積したデータベースを作成してコンピュータに格納しておいて、そのデータベースからの識別コードによって番組についての情報、楽曲についての情報を検索できるようにすれば、聴取者の不便は解消できることになると本発明者らは考えた。そしてこの場合には放送局が番組を放送する場合にその番組を識別することができる番組コードを、また番組中で楽曲を放送する場合にその楽曲を識別することができる楽曲コードを同時に放送して、聴取者はその番組コード、放送コードを記録しておけば、そのデータベースからその番組についての情報、楽曲についての情報を得ることができることになり、またそのデータベースから各種の統計上のデータを作成することができると考えた。

【0010】そこで本発明の目的とするところは、放送された楽曲、放送された番組の情報等を検索可能な状態で集積したデータベースを作成するシステムを提供することにある。

【0011】

【課題を解決するための手段】（第 1 の発明）本発明者らは、複数の放送局が放送した内容に関する放送データを少なくとも前記放送局毎に分類可能に集積した総合放送データベースを作成する総合放送データベース作成システムであって、少なくとも前記放送局が番組を放送する際に該番組と共に放送する該番組を識別する番組コードと、該番組に関する番組情報と、該番組が放送される番組放送時間とを関連づけて集積した番組データベースと、前記放送局が楽曲記録媒体に記録された楽曲を放送する際に該楽曲と共に放送する該楽曲を識別する楽曲コードと、該楽曲に関する楽曲情報とを関連づけて集積し

た楽曲データベースと、前記楽曲記録媒体に前記楽曲と共に記録された前記楽曲コード及び前記楽曲記録媒体の容器に付された前記楽曲コードのうちの少なくともいずれかの前記楽曲コードを読み出す楽曲コード読み出し手段と、前記放送局が前記番組と共に前記番組コードを放送する際に少なくとも前記番組コードに関連づけられた前記番組情報と前記番組放送時間とを前記番組データベースから読み出して前記番組コードと前記番組情報と前記番組放送時間と前記放送局の放送局名とを関連づけて一時的に記憶する第 1 記憶手段と、前記楽曲コード読み出し手段から前記楽曲コードが与えられた場合には与えられた前記楽曲コードと関連づけられた前記楽曲情報を前記楽曲データベースから読み出して前記楽曲コードと前記楽曲情報と前記楽曲が放送された楽曲放送時間とを関連づけて一時的に記憶する第 2 記憶手段と、前記番組放送時間が前記楽曲放送時間を含む場合には前記第 1 記憶手段に記憶された前記番組コードと前記番組情報と前記番組放送時間と前記放送局名と前記第 2 記憶手段に記憶された前記楽曲コードと前記楽曲情報と前記楽曲放送時間とを関連づけて放送データとして生成し、前記番組放送時間が前記楽曲放送時間を含まない場合には前記番組コードと前記番組情報と前記番組放送時間と前記放送局名とを関連づけて該放送データとして生成して一時的に記憶する放送データ生成手段と、生成された前記放送データを放送局毎に分類可能に集積して前記総合放送データベースとして格納する総合記憶装置とを含むことを特徴とする総合放送データベース作成システムを発明した。

【0012】なおここで放送とは番組コード、楽曲コード等を番組と共に放送することができる多重放送であれば良く、テレビ放送であってもラジオ放送であってもかまわない。

【0013】(第 2 の発明) また本発明者らは、第 2 の発明として、放送局が放送した内容に関する放送データを集積した放送局放送データベースを作成する放送局放送データベース作成システムであって、前記放送局が番組を放送する際に該番組と共に放送する該番組を識別する番組コードと、該番組に関する番組情報と、該番組が放送される番組放送時間とを関連づけて集積した番組データベースと、前記放送局が楽曲記録媒体に記録された楽曲を放送する際に該楽曲と共に放送する該楽曲を識別する楽曲コードと、該楽曲に関する楽曲情報とを関連づけて集積した楽曲データベースと、前記楽曲記録媒体に前記楽曲と共に記録された前記楽曲コード及び前記楽曲記録媒体の容器に付された前記楽曲コードのうちの少なくともいずれかの前記楽曲コードを読み出す楽曲コード読み出し手段と、前記放送局が前記番組と共に前記番組コードを放送する際に前記番組コードに関連づけられた前記番組情報と前記番組放送時間とを前記番組データベースから読み出して前記番組コードと前記番組情報と前

記番組放送時間とを関連づけて一時的に記憶する第 1 記憶手段と、前記楽曲コード読み出し手段から前記楽曲コードが与えられた場合には与えられた前記楽曲コードと関連づけられた前記楽曲情報を前記楽曲データベースから読み出して前記楽曲コードと前記楽曲情報と前記楽曲が放送された楽曲放送時間とを関連づけて一時的に記憶する第 2 記憶手段と、前記番組放送時間が前記楽曲放送時間を含む場合には前記第 1 記憶手段に記憶された前記番組コードと前記番組情報と前記番組放送時間と前記第 2 記憶手段に記憶された前記楽曲コードと前記楽曲情報と前記楽曲放送時間とを関連づけて放送データとして生成し、前記番組放送時間が前記楽曲放送時間を含まない場合には前記番組コードと前記番組情報と前記番組放送時間とを関連づけて該放送データとして生成して一時的に記憶する放送データ生成手段と、生成された前記放送データを集積して前記放送局放送データベースとして格納する放送局記憶装置とを含むことを特徴とする放送局放送データベース作成システムを発明した。

【0014】なおここで放送とは番組コード、楽曲コード等を番組と共に放送することができる多重放送であれば良く、テレビ放送であってもラジオ放送であってもかまわない。

【0015】

【発明の実施の形態】(第 1 の発明の実施の形態) 本発明の総合放送データベース作成システムは、複数の放送局が放送した内容に関する放送データを少なくとも放送局毎に分類可能に集積した総合放送データベースを作成する作成システムである。この総合放送データベース作成システムは、放送局が放送した内容に関する放送データを生成して、その放送データを少なくとも放送局毎に分類可能に集積した総合放送データベースを作成することができる。以下詳細に説明する。

【0016】この総合放送データベース作成システムは、番組データベースと、楽曲データベースと、楽曲コード読み出し手段と、第 1 記憶手段と、第 2 記憶手段と、放送データ生成手段と、総合記憶装置とを含み、複数の放送局が放送した内容に関する放送データを番組データベースと楽曲データベースと楽曲コード読み出し手段と第 1 記憶手段と第 2 記憶手段と放送データ生成手段とを用いて生成して、この生成された複数の放送局の放送データを総合記憶装置に放送局毎に分類可能に集積して総合放送データベースとして格納するシステムである。

【0017】番組データベースは、少なくとも放送局が番組を放送する際に番組と共に放送するその番組を識別する番組コードと、番組に関する番組情報と、番組が放送される番組放送時間とを関連づけて集積したデータベースである。このデータベースはコンピュータを用いて作成し、コンピュータの記憶装置等に記憶させて格納しておくことができる。これら番組コード、番組情報及び

番組放送時間に更に放送局名を関連づけて集積しておくこともできる。

【0018】ここで番組コードは放送局が放送した番組を識別するために番組に付与したコードである。この番組コードは、文字多重放送等においては、番組コードが付与された番組と共に放送することができる。番組情報とは番組に関する情報である。即ち番組名、スポンサー、司会者、出演者の名称その他の情報、その番組の中で紹介された様々な情報、例えばレストラン、ブティック等の店舗の名称、所在地等の情報、紹介したCD、書籍、映画、イベント等に関する情報、また番組中のCM（コマーシャル）情報等の情報である。即ち放送局は番組を作成する過程で準備した様々な情報等のうちから任意に選択して構成することができる。また番組情報の中に放送局名を含むことができる。このようにすることにより、番組情報からもその番組を放送した放送局名を知ることができる。番組放送時間は、番組が放送される時間である。番組放送時間は、放送局が作成したタイムテーブルから与えられることができる。

【0019】番組データベースは少なくともこれらの番組コード、番組情報及び番組放送時間を関連づけて集積して作成することができる。このように番組データベースは少なくとも番組コードと番組情報と番組放送時間とを関連づけて集積しているので、番組コードが分かればその番組放送時間と番組情報とを番組データベースから検索して読み出すことが可能である。また番組放送時間を指定すればその番組放送時間に放送される番組の番組情報と番組コードを番組データベースから検索して読み出すことができる。

【0020】なおこの番組データベースは、放送局が番組を放送する前に予め放送内容をコンピュータの記憶装置等に格納しておいたデータベースを利用することも可能である。即ち一般に放送局のコンピュータの記憶装置等には予め番組内容についてのデータがデータベースとして集積して記憶されており、このデータベースには少なくとも出演者名、番組名等の番組情報、また番組の放送時間が含まれているので、このデータベースを利用して番組データベースを作成することが可能である。

【0021】この番組データベースはコンピュータの大容量のハードディスク、磁気記憶媒体等の記憶装置に格納しておくことができる。またこの番組データベースについても、その情報の種類に応じて情報を分割して複数の記憶装置に分散して構成することもできる。また複数の放送局が一つの記憶装置を共有して格納しておくこともできる。一つの記憶装置に記憶領域を分割して用いて実現することができる。この場合ネットワークを利用して遠隔地に設置することができる。その他適切な方法で実現することができる。

【0022】楽曲データベースは、放送局が楽曲記録媒体に記録された楽曲を放送する際に楽曲と共に放送する

楽曲を識別する楽曲コードと、その楽曲に関する楽曲情報とを関連づけて集積したデータベースである。このデータベースもコンピュータを用いて作成し、コンピュータの記憶装置等に記憶させて格納しておくことができる。ここで楽曲コードとはコンパクトディスク（CD）等の楽曲記録媒体に記録されている楽曲を識別するコードをいう。この楽曲コードは、文字多重放送等においては、楽曲と共に放送することができる。

【0023】この楽曲コードとしては、国際標準音楽レーコーディングコード（ISRC）を用いることができる。ISRCは、現在においては、CD等の楽曲記録媒体に楽曲と共に記録されて用いられることが通常である。このISRCを楽曲コードとして用いることができる。

【0024】またCD等の楽曲記録媒体を収納保持する容器に付されたバーコードを楽曲コードを用いることも可能である。一般にCD等の楽曲記録媒体は、CD等の楽曲記録媒体を収納保持するケース等の容器に入れられて販売されている。このケース等の容器には商品の流通販売を管理する流通コードとして用いられるバーコードが付されている。このバーコードは容器自体に直接印刷されていたり、また容器を更に包装しているシートに貼付されるシール、タグ等に印刷されていたり、更に容器を覆う紙、ビニール等のカバーに印刷されていたりする。日本においてはJAN（Japanese Article Number）という流通コードが用いられている。この流通コードを楽曲を識別するための楽曲コードとして用いることができる。

【0025】またCD等の楽曲記録媒体を収納保持する容器には、楽曲記録媒体の他に、実演者の写真、歌詞、楽曲の解説等が印刷されたシートが納められている。このシートにもバーコードが楽曲記録媒体のパッケージナンバーとして印刷されている。このバーコードを楽曲を識別するための楽曲コードとして用いることもできる。

【0026】このようにこれらのバーコードは、容器自体に直接印刷されていたり、容器に貼付されるタグ、シール等に印刷されていたり、容器の中に入れている歌詞カード等のシートに印刷されていたりする。ここで「容器に付されたバーコード」とは、容器自体に印刷されているバーコード、容器或いは容器を覆うカバー等に貼り付けられたシール、タグ等に印刷されたバーコード、容器の中に入れているシートに印刷されたバーコード等のいずれをも意味し、更にその他何らかの手段で容器に付されているバーコードを意味する。これらのバーコードを楽曲を識別する楽曲コードとして用いることもできる。

【0027】ISRC、バーコードのいずれも楽曲コードとして用いることができる。バーコードは、ISRCが記録されていないCDに記録されている楽曲についても楽曲コードとして用いることができる。この楽曲コー



ドは、文字多重放送等においては、放送局が楽曲を放送する際に楽曲と共に放送することができる。

【0028】楽曲に関する楽曲情報とは、楽曲名、楽曲の歌手、演奏者等の実演者、楽曲の作曲家、作詞家等に関する名称、略歴等の情報である。楽曲データベースは作成されたこれらの情報と楽曲コードと関連づけて集積して作成することができる。このように楽曲データベースは楽曲に関する楽曲情報を楽曲コードと関連づけて集積しているので、楽曲コードから楽曲情報を検索することが可能となる。

【0029】この楽曲データベースは、自ら作成することもできるが、既に作成された楽曲データベースを利用することもできる。

【0030】この楽曲データベースを格納する記憶装置としては、コンピュータ等に用いられているハードディスク等の記憶装置を用いることができる。また複数の記憶装置に分散して格納することもできる。また楽曲データベースと番組データベースを一つの記憶装置を格納することも可能である。一つの記憶装置に記憶領域を分割して用いて実現することができる。例えばネットワークを利用することで、遠隔地に設置することが可能である。その他適切な方法で実現することができる。

【0031】楽曲コード読み出し手段は、楽曲記録媒体に楽曲と共に記録された楽曲コード及び楽曲記録媒体の容器に付された楽曲コードのうちの少なくともいずれかの楽曲コードを読み出す手段である。従って楽曲コード読み出し手段はそれぞれの楽曲コードを読み出す手段を両方備えることもできる。

【0032】楽曲記録媒体から楽曲コードを読み出す場合には、現状においては通常楽曲記録媒体に楽曲と共に記録されているISRCを読み出すことになる。放送局が番組において楽曲記録媒体から楽曲を再生して放送する際に楽曲記録媒体に記録されている楽曲コードを同時に再生して楽曲コードを楽曲から分離して読み出すことができる。この場合楽曲コード読み出し手段は、再生装置が楽曲記録媒体から楽曲を再生するために記録されている楽曲及び楽曲コードを電気信号に変換して読み出す際にその電気信号に含まれている楽曲コードを担う電気信号を分離して読み出す分離装置として構成することができる。従って楽曲コード読み出し手段としての分離装置は楽曲を再生する再生装置と一体化した形態で構成することもできるし、また再生装置に接続した形態で構成することもできる。

【0033】また楽曲記録媒体の容器から楽曲コードを読み出す場合には、容器に何らかの方法で付されたバーコード、例えば容器自体に印刷されたバーコード、容器或いは容器を覆うシート、カバー等に貼り付けられたシール、タグ等に印刷されたバーコード、容器を覆うシート、カバー等に印刷されたバーコード又は容器に入れられたシートに印刷されたバーコード等を読み出すことに

なる。この場合には楽曲コード読み出し手段としてバーコードリーダを用いて、バーコードを読み出すことができる。

【0034】第1記憶手段は、放送局が番組と共に番組コードを放送する際に、少なくとも番組コードに関連づけられた番組情報と番組放送時間とを番組データベースから読み出して番組コードと番組情報と番組放送時間と放送局の放送局名とを関連づけて一時的に記憶する手段である。

10 【0035】放送局が番組を放送する際に、番組と共に放送する番組コードに基づいて番組データベースから番組情報と番組放送時間とを読み出して放送の準備を行うことができる。従って第1記憶手段は放送用機器に接続して用いることができる。このように読み出した番組情報と番組放送時間を番組コード及び放送局名と共に記憶装置に一時的に記憶しておくことができる。この場合放送局名は第1記憶手段において自動的に番組情報と番組放送時間と番組コードと関連づけて記憶されるように設定しておくことができる。また上述したように予め番組データベースとして番組コードと番組情報と番組放送時間と放送局名とを関連づけて集積しておいて、番組コードに基いて番組データベースから番組情報と番組放送時間とを読み出す際に同時に放送局名も読み出すように設定しておくこともできる。

【0036】この第1記憶手段においては、番組放送時間も関連づけて記憶するので、番組放送時間から番組コード、番組情報等を把握することができる。この第1記憶手段として用いる記憶装置としてはハードディスク等を用いることができる。

30 【0037】第2記憶手段は、楽曲コード読み出し手段から楽曲コードが与えられた場合には、与えられた楽曲コードと関連づけられた楽曲情報を楽曲データベースから読み出して楽曲コードと楽曲情報と前記楽曲が放送された楽曲放送時間とを関連づけて一時的に記憶する手段である。即ち番組の放送中に楽曲記録媒体から楽曲を再生して放送する場合に上述した楽曲コード読み出し手段によって楽曲コードを読み出される。そして第2記憶手段はこの読み出された楽曲コードを楽曲コード読み出し手段から受け取り、この楽曲コードに基づいて楽曲データベースからこの楽曲情報を読み出して、楽曲コードと楽曲情報と楽曲が放送された時間即ち楽曲放送時間と関連づけて記憶装置に一時的に記憶することができる。

40 【0038】この記憶装置としては、ハードディスク等の記憶装置を用いることができる。またこの記憶装置は、第1記憶手段で用いた記憶装置を共有することもできる。また第1記憶手段で用いた記憶装置とは異なる記憶装置を用いることができる。2つの記憶装置を用いた場合においても、これら2つの記憶装置を接続して用いることによって一つの記憶装置のように用いることができる。この場合ネットワークを利用して遠隔地に設置す

ることも可能である。

【0039】なお第2記憶手段においては楽曲が放送された楽曲放送時間も関連づけて記憶するので、楽曲放送時間から楽曲コード、楽曲情報を把握することができる。

【0040】放送データ生成手段は、番組放送時間が楽曲放送時間を含む場合には第1記憶手段に記憶された番組コードと番組情報と番組放送時間と放送局名と第2記憶手段に記憶された楽曲コードと楽曲情報と楽曲放送時間とを関連づけて放送データとして生成し、番組放送時間が楽曲放送時間を含まない場合には番組コードと番組情報と番組放送時間と放送局名とを関連づけて放送データとして生成して一時的に記憶する手段である。

【0041】第1記憶手段に記憶された番組コードと番組情報と番組放送時間と放送局名と第2記憶手段に記憶された楽曲コードと楽曲情報と楽曲放送時間とを関連づけて放送データとして生成する場合には、番組放送時間と楽曲放送時間とを比較して関連づけることができる。即ち楽曲の楽曲放送時間が番組放送時間の中に含まれる場合には、番組コードと番組情報と番組放送時間と放送局名と楽曲コードと楽曲放送時間と関連づけて放送データとして生成することができる。

【0042】また番組放送時間が楽曲放送時間を含まない場合には、第1記憶手段に記憶された番組コードと番組情報と番組放送時間と放送局名とを関連づけて放送データとして生成することができる。

【0043】ここで生成された放送データを記憶する記憶装置についても第1記憶手段に用いた記憶装置又は第2記憶手段に用いた記憶装置と共有することができる。即ち記憶装置を分散した形態にすることもできるし、同一の記憶装置にすることもできる。この場合もネットワークを利用して、遠隔地に設置することができる。

【0044】この放送データ生成手段によって生成された放送データは、番組コード、番組情報、番組放送時間、その番組の中で放送された楽曲の楽曲情報、楽曲コード、楽曲放送時間及び放送局名とが関連づけられたデータである。従って番組コードからその番組で放送された楽曲情報を認識することができる。楽曲コードからその楽曲が放送された楽曲放送時間、またその楽曲が放送された番組情報を認識することができる。また放送局名から放送局を認識することができる。

【0045】総合記憶装置は、このように放送データ生成手段において生成された放送データを放送局毎に分類可能に集積して総合放送データベースとして格納することができる。ここで格納される総合放送データベースは、複数の放送局の放送データを放送局毎に分類しかつ関連づけて検索可能な状態で集積して作成されたデータベースである。放送データに含まれている放送局名によって放送局毎に放送データを分類することができる。

【0046】この総合記憶装置は、既に放送データを集

積して格納した総合放送データベースに最新の放送データのみを追加して格納することができる。既に格納されている放送データを格納しても重複になり、記憶領域が無駄になるからである。この場合総合記憶装置は、総合放送データベースに追加する前に放送データ生成手段から与えられた放送データが最新のデータか否かを検出して格納することができる。最新のデータか否かの検出は、総合記憶装置に送信される放送データに送信済みであることを示す記号を付加することによって、実現することができる。

【0047】この総合記憶装置は、適切な記憶容量を備えた記憶媒体を備えたコンピュータを用いて構成することができる。記憶するデータの量に応じて適切な記憶媒体を用いることができる。

【0048】なお放送データ生成手段において生成された放送データを放送局毎の個別の放送局放送データベースとして集積して格納する放送局記憶装置を設けておくことができる。このように放送局毎に個別の放送局放送データベースを作成して放送局記憶装置に格納しておくことにより、直接に放送局毎の放送データを記憶した放送局放送データベースを各放送局の利用に供することができる。

【0049】また総合記憶装置は、この放送局記憶装置から読み出された放送データを総合放送データベースに集積して格納することができる。この場合総合記憶装置は、放送局記憶装置から総合記憶装置に送信されておらず、従ってまだ総合記憶装置に記憶されていない放送データのみを読み込んで格納することができる。即ち総合記憶装置から見て新しい放送データのみを読み込んで格納することができる。例えばバッチシステムを採用して、定期的に新しい放送データのみを読み込んで格納することができる。

【0050】また本発明の総合放送データベース作成システムにおいては、総合記憶装置をインターネット等のコンピュータネットワークに接続させる接続手段を有することができる。この接続手段を有することにより、総合記憶装置に格納された総合放送データベースはコンピュータネットワークを介してアクセスすることができるようになる。従ってユーザは、楽曲コード、番組コードを用いて、楽曲情報、番組情報を検索して入手することができる。この接続手段はインターネットに接続する通常の手段を用いて構成することができる。

【0051】更に本発明の総合放送データベース作成システムは、総合放送データベースとして集積された放送データを集計する第1集計手段を備えることができる。総合放送データベースを構成する放送データは、楽曲コード、楽曲情報、楽曲放送時間、番組コード、番組情報、放送局名等の情報を含んでいるので、例えば特定の楽曲コードを含む放送データを集計することにより、その特定の楽曲が放送された回数を認識することができ

る。放送局名と組み合わせ、特定の放送局において放送された回数を認識することができる。また楽曲放送時間と組み合わせることにより、特定の楽曲が特定の期間において何回放送されたかを認識することができる。

【0052】この第1集計手段は、一般に総合放送データベースを格納する総合記憶装置として用いられるコンピュータのデータ解析機能を用いて構成することができる。この集計結果を用いて、新しいジャンルのヒット曲ランキング、人気商品のランキング等を作成することができる。

【0053】また放送の視聴者及び聴取者等が総合放送データベースにアクセスしてきた場合に、これらの視聴者及び聴取者がアクセスした放送データに含まれる情報、例えば楽曲情報、番組情報等について視聴者及び聴取者のアクセス数を集計する第2集計手段を備えることができる。この第2集計手段の集計結果によって放送された内容に対する視聴者、聴取者の関心の度合いを数値データ化することができる。この場合アクセスしてきた視聴者及び聴取者の性別、年齢、趣味等を入力してもらうことによって、放送を視聴、聴取している人の性別、年齢、趣味等を分析することが可能となる。

【0054】また第2集計手段によって楽曲の放送回数等あるいは個々の放送データへのアクセス回数等の集計がされていれば、その集計された結果をコンピュータネットワークを介して入手することができる。これらの集計手段によって集計された集計結果を必要としたり、或いは利用したりする企業、例えばレコード会社、出版社、広告代理店等へネットワークを用いて、リアルタイムに提供することができる。

【0055】上記のように構成された総合放送データベース作成システムは、以下のように作動することができる。

【0056】放送局が番組と共にその番組の番組コードも放送する際に、放送用機器からその番組コードを第1記憶手段に送信することができる。第1記憶手段は受け取った番組コードを番組データベースに送信して、番組データベースから少なくとも番組コードに関連づけられた番組情報と番組放送時間とを読み出し、この読み出された番組情報と番組放送時間とに番組コードと更に放送局名とを関連づけて一時的に所定の記憶装置に記憶しておくことができる。この場合番組データベースにおいて放送局名も既に関連づけられている場合には、番組情報と番組放送時間と放送局名とを読み出して、これらに番組コードを関連づけて一時的に所定の記憶装置に記憶しておくことができる。

【0057】放送局が番組の中で楽曲記録媒体から楽曲を再生して楽曲を放送する際に、楽曲記録媒体に楽曲と共に記録されている楽曲コード、現状においてはISRCを楽曲コード読み出し手段によって分離して読み出して、第2記憶手段に送信することができる。あるいは楽

曲記録媒体の容器に付されたJAN等のバーコードを楽曲コードとして読み出して第2記憶手段に送信することができる。この楽曲コードの送信を受けた第2記憶手段は、楽曲データベースから楽曲コードに関連づけられた楽曲情報を読み出して、楽曲情報と楽曲コードと更に楽曲が放送された放送時間即ち楽曲放送時間とを関連づけて一時的に所定の記憶装置に記憶することができる。

【0058】そして放送データ生成手段は、番組放送時間の範囲内に楽曲放送時間が含まれる場合には、第1記憶手段に記憶された番組コードと番組情報と番組放送時間と放送局名と第2記憶手段に記憶された楽曲コードと楽曲情報と楽曲放送時間とを関連づけて放送データとして生成して所定の記憶装置に記憶することができる。また番組放送時間の範囲内に楽曲放送時間が含まれない場合には番組コードと番組情報と番組放送時間とを関連づけて放送データとして生成することができる。このように生成された放送データを一時的に所定の記憶手段に記憶しておくことができる。

【0059】次に生成された放送データを総合記憶装置に送信する。そして既に総合記憶装置に集積して格納されている放送データに新しく生成された放送データを追加して総合放送データベースを構成し、更新することができる。この場合生成された放送データに総合記憶装置に送信済みか否かを識別できる記号を付加しておいて、未だ送信されていない放送データのみを総合記憶装置に格納することができる。

【0060】このように放送データ生成手段から生成された放送データの送信を受けて放送データを総合記憶装置に集積して総合放送データベースを作成し格納しておくことができる。

【0061】また上述したように放送局記憶装置を設けておいて、そこに放送局毎の放送データを集積して放送局毎のデータベースである放送局放送データベースを作成し格納しておくことができる。この場合には、総合記憶装置はこの放送局記憶装置から新しい放送データを読み出してこれを集積することができる。これらの場合のいずれも放送データに送信済みか否かを識別できる記号を付加しておいて、未だ送信されていない放送データのみを総合記憶装置に格納することができる。

【0062】このように作成された総合放送データベースを用いて、そこからデータ、統計を得ることができる。例えば番組コードを用いて番組で紹介された情報例えば紹介された店舗情報を得ることができる。また楽曲コードを用いて楽曲情報を得ることができる。また楽曲コードが含まれる放送データを集計することにより、その楽曲コードを有する楽曲が放送された回数を把握することができる。

【0063】従って本発明の総合放送データベース作成システムが第1集計手段を有する場合には、総合記憶装置に格納されている総合放送データベースから例えば特



定の実演者名が含まれる放送データを集計することが可能である。

【0064】また本発明の総合放送データベース作成システムがインターネット等のコンピュータネットワークに接続する接続手段を有する場合には、コンピュータネットワークに接続できる端末を有するユーザは、総合記憶装置に格納された総合放送データベースから楽曲コードを用いて楽曲情報を得たり、番組コードを用いて番組情報を得たりすることができる。

【0065】更に総合放送データベース作成システムが第2集計手段を有する場合には番組コードや楽曲コードへのアクセス数を集計することによりユーザの傾向を分析することができる。

【0066】(第2の発明の実施の形態)本発明の放送局放送データベース作成システムは、放送局が放送した内容に関する放送データを集積した放送局放送データベースを作成するシステムである。この放送局放送データベース作成システムは、放送局が放送した内容に関する放送データを生成して、その放送データを集積した放送局放送データベースを作成することができる。

【0067】この放送局放送データベース作成システムは、番組データベースと、楽曲データベースと、楽曲コード読み出し手段と、第1記憶手段と、第2記憶手段と、放送データ生成手段と、放送局記憶装置とを含み、一つの放送局が放送した内容に関する放送データを番組データベースと楽曲データベースと楽曲コード読み出し手段と第1記憶手段と第2記憶手段と放送データ生成手段とを用いて生成して、この生成された放送データを放送局記憶装置に放送局放送データベースとして格納するシステムである。

【0068】番組データベースは、第1の発明の総合放送データベース作成システムにおける番組データベースと同一のものをを用いることができる。番組コード、番組情報、番組放送時間についても第1の発明の総合放送データベース作成システムの場合と同一である。また番組データベースを格納する記憶装置についても第1の発明の総合放送データベース作成システムの場合と同一のものをを用いることができる。従ってこの部分の説明は第1の発明の実施の形態の説明に譲る。

【0069】楽曲データベースも、第1の発明の総合放送データベース作成システムにおける楽曲データベースと同一のものをを用いることができる。楽曲コード、楽曲情報についても第1の発明の総合放送データベース作成システムの場合と同一である。また楽曲データベースを格納する記憶装置についても第1の発明の総合放送データベース作成システムの場合と同一のものをを用いることができる。従ってこの部分の説明は第1の発明の実施の形態に譲る。

【0070】楽曲コード読み出し手段についても第1の発明の総合放送データベース作成システムの場合と同一

のものをを用いることができる。従ってこの部分の説明は第1の発明の実施の形態における説明に譲る。

【0071】第1記憶手段については、放送局名に関連づける必要がない点を除いて、第1の発明の総合放送データベース作成システムの場合と同一である。即ち第2の発明においては、第1記憶手段は、放送局が番組と共に番組コードを放送する際に番組コードに関連づけられた番組情報と番組放送時間とを番組データベースから読み出して番組コードと番組情報と番組放送時間とを関連づけて一時的に記憶する手段である。これ以外の点は、第1の発明と同一であるので、説明を省略する。

【0072】第2記憶手段は、第1の発明の総合放送データベース作成システムの場合と同一である。従ってこの部分の説明は第1の発明の実施の形態の説明に譲る。

【0073】放送データ生成手段については、放送データとして、放送局名が関連づけられる必要がない点を除いて、第1の発明の総合放送データベース作成システムの場合と同一である。即ち第2の発明の実施の形態では、この放送データ生成手段によって生成された放送データは、番組コード、番組情報、番組放送時間、その番組の中で放送された楽曲の楽曲情報、楽曲コード及び楽曲放送時間とが関連づけられたデータである。従って番組コードからその番組で放送された楽曲情報を認識することができる。楽曲コードからその楽曲が放送された楽曲放送時間、またその楽曲が放送された番組情報を認識することができる。

【0074】放送局記憶装置は、このように放送データ生成手段において生成された放送データを集積して放送局放送データベースとして格納することができる。ここで格納される放送局放送データベースは放送データを検索可能な状態で格納されたデータベースである。

【0075】この放送局記憶装置は、最新の放送データのみを既に格納された放送局放送データベースに追加して格納することができる。既に格納された放送データを格納しても重複になり、記憶領域が無駄になるからである。この場合放送局記憶装置は、放送局放送データベースに追加する前に放送データ生成手段から与えられた放送データが最新のデータか否かを検出して格納することができる。最新のデータか否かの検出は、放送局記憶装置に送信される放送データに送信済みであることを示す記号を付加することによって、実現することができる。

【0076】この放送局記憶装置は、適切な記憶容量を備えた記憶媒体を有するコンピュータを用いて構成することができる。記憶するデータの量に応じて適切な記憶媒体を用いることができる。

【0077】また本発明の放送局放送データベース作成システムにおいても、放送局記憶装置をインターネット等のコンピュータネットワークに接続する接続手段を有することができる。この接続手段を有することにより、放送局記憶装置に格納された放送局放送データベースは

コンピュータネットワークを介してアクセスすることができる。従ってユーザは、楽曲コード、番組コードを用いて、楽曲情報、番組情報を検索して入手することができる。この接続手段はインターネットに接続する通常の手段を用いて構成することができる。

【0078】更に本発明の放送局放送データベース作成システムは、放送局放送データベースとして集積された放送データを集計する第1集計手段を備えることができる。放送局放送データベースを構成する放送データは、楽曲コード、楽曲情報、楽曲放送時間、番組コード、番組情報等の情報を含んでいるので、例えば特定の楽曲コードを含む放送データを集計することにより、その特定の楽曲が放送された回数を認識することができる。楽曲放送時間と組み合わせることにより、特定の楽曲が特定の期間において何回放送されたかを認識することができる。

【0079】この第1集計手段は、一般に放送局放送データベースを格納する放送局記憶装置として用いられるコンピュータのデータ解析機能を用いて構成することができる。この集計結果を用いて、新しいジャンルのヒット曲ランキング、人気商品のランキング等を作成することができる。

【0080】また放送の視聴者及び聴取者等が放送局放送データベースにアクセスしてきた場合に、これらの視聴者及び聴取者がアクセスした放送データに含まれる情報、例えば楽曲情報、番組情報等について視聴者及び聴取者のアクセス数を集計する第2集計手段を備えることができる。この第2集計手段の集計結果によって放送された内容に対する視聴者、聴取者の関心の度合いを数値データ化することができる。この場合アクセスしてきた視聴者及び聴取者の性別、年齢、趣味等を入力してもらうことによって、放送を視聴、聴取している人の性別、年齢、趣味等を分析することが可能となる。

【0081】また第2集計手段によって楽曲の放送回数等あるいは個々の放送データへのアクセス回数等の集計がされていれば、その集計された結果をコンピュータネットワークを介して入手することができる。これらの集計手段によって集計された集計結果を必要としたり、或いは利用したりする企業、例えばレコード会社、出版社、広告代理店等へネットワークを用いて、リアルタイムに提供することができる。

【0082】上記のように構成された放送局放送データベース作成システムは、以下のように作動することができる。

【0083】放送局が番組と共にその番組の番組コードも放送する際に、放送用機器からその番組コードを第1記憶手段に送信することができる。第1記憶手段は受け取った番組コードを番組データベースに送信して、番組データベースから番組コードに関連づけられた番組情報と番組放送時間とを読み出し、この読み出された番組情

報と番組放送時間とに番組コードとを関連づけて一時的に所定の記憶装置に記憶しておくことができる。

【0084】放送局が番組の中で楽曲記録媒体から楽曲を再生して楽曲を放送する場合には、楽曲記録媒体に楽曲と共に記録されている楽曲コード、現状においてはI S R Cを楽曲コード読み出し手段によって分離して読み出して、第2記憶手段に送信することができる。あるいは楽曲記録媒体の容器に付されたJ A N等のバーコードを楽曲コードとして読み出して第2記録手段に送信することができる。この楽曲コードの送信を受けた第2記憶手段は、楽曲データベースから楽曲コードに関連づけられた楽曲情報を読み出して、楽曲情報と楽曲コードと更に楽曲が放送された放送時間即ち楽曲放送時間とを関連づけて一時的に所定の記憶装置に記憶することができる。

【0085】そして放送データ生成手段は、楽曲放送時間が番組放送時間の範囲内に含まれる場合には、第1記憶手段に記憶された番組コードと番組情報と番組放送時間と第2記憶手段に記憶された楽曲コードと楽曲情報と楽曲放送時間とを関連づけて放送データとして生成して所定の記憶装置に記憶することができる。また番組放送時間の範囲内に含まれる楽曲放送時間がない場合には番組コードと番組情報と番組放送時間とを関連づけて放送データとして生成することができる。このように生成された放送データを一時的に所定の記憶手段に記憶しておくことができる。

【0086】次に生成された放送データを放送局記憶装置に送信して既に格納されている放送データと共に集積して放送局放送データベースを構成することができる。この場合生成された放送データに放送局記憶装置に送信済みか否かを識別できる記号を付加しておいて、未だ送信されていない放送データのみを放送局記憶装置に格納することができる。

【0087】このように放送データ生成手段から生成された放送データの送信を受けて放送データを記憶して放送局放送データベースを作成することができる。

【0088】このように作成された放送局放送データベースを用いて、そこからデータ、統計を得ることができる。例えば番組コードを用いて番組で紹介された情報例えば紹介された店舗情報を得ることができる。また楽曲コードを用いて楽曲情報を得ることができる。また楽曲コードが含まれる放送データを集計することにより、その楽曲コードを有する楽曲が放送された回数を把握することができる。

【0089】

【実施例】（実施例1）以下第1の発明の総合放送データベース作成システムの実施例を図面を用いて説明する。

【0090】図1に本発明の総合放送データベース作成システムの概要を示す。また図2に本発明の総合放送デ

ータベース作成システムのフローチャートを示す。

【0091】本実施例の総合放送データベース作成システムは、楽曲DB（楽曲データベース）60と放送中楽曲コード読出部50と放送中楽曲データ自動検索部80と番組コード付与機能部70と一時的記憶部90と最新データ検索／通知部140と番組DB（番組データベース）100と放送局放送DB（放送局放送データベース）120等を用いて総合放送DB（総合放送データベース）130を作成するシステムである。そして楽曲DB60及び番組DB100はそれぞれコンピュータの記憶装置に格納されている。また放送局放送DB120は放送局記憶装置に格納されており、総合放送DB130は総合記憶装置に格納されている。なおこれらのデータベースを格納する記憶装置は別途図示しない。

【0092】番組DB100は、その放送局で放送される番組の番組コードと番組情報と番組放送時間とが関連づけて集積したデータベースであり、コンピュータの記憶装置に記憶され格納されている。本実施例では、番組DB100は、番組製作内容110をコンピュータの記憶装置に入力することによって番組コード、番組情報、番組放送時間等が関連づけて集積して構成したものである。また楽曲DB60は楽曲の楽曲コードと楽曲情報とを関連づけて集積したデータベースであって、コンピュータの記憶装置に記憶され格納されている。この場合楽曲コードは、本実施例では、楽曲記録媒体に楽曲と共に記録されたISRC及び楽曲記録媒体の容器に付されたバーコードとを用いている。但し本実施例ではISRCとバーコードを用いているが、これに代わる楽曲コードを用いることも可能である。

【0093】キュー入力40によって番組コード付与機能部70から放送を予定する番組の番組コードが与えられる。そして番組コード付与機能部70はS5においてこの番組コードに関連づけられた番組情報と番組放送時間を番組DB100から読み出す。そして放送局はS6において番組の放送開始を指示する。放送開始に指示に基づいて番組が開始されると、S7においてこれら読み出された番組情報と番組放送時間と番組放送開始時間とを番組コードと共に一時的記憶部90に送信し、一時的記憶部90において番組コードと番組情報と番組放送時間と放送局名と関連づけて一時的に記憶する。なお番組コードは番組コード付与機能部70から放送用機器（テキスト用）30に送信されて、番組と共に放送されることになる。ここでは番組コード付与機能部70と一時的記憶部90とで第1記憶手段が実現されている。

【0094】一方番組放送中に、S1において放送用に楽曲記録媒体であるCD10をセットしておく。そしてS2において放送のために放送用機器（音声用）20において、楽曲が再生されると同時に放送中楽曲コード読出部50が楽曲コードを読み出しをする。ここでは楽曲コード読み出し手段はこの放送中楽曲コード読出部50

において実現されている。楽曲コードの読み出しは、楽曲コードとしてISRCを用いた場合には、CD10から楽曲を放送用機器20で再生する際にCD10に楽曲と共に記録されているISRCを放送用機器20に組み込まれているISRCを分離して読み出す分離装置（図示しない）を用いて読み出す。そして楽曲コードとしてバーコードを用いた場合には、CD10の容器（図示しない）に付されたバーコードをバーコードリーダ（図示しない）を用いて読み出す。

10 【0095】このように放送中楽曲コード読出部50において読み出された楽曲コードは放送中楽曲データ自動検索部80に送られる。そしてS3において、放送中楽曲データ自動検索部80は受け取った楽曲コードと関連づけられた楽曲情報を楽曲DB60から読み出す。そしてS4において読み出した楽曲コードと楽曲情報と楽曲放送時間とを一時的記憶部90に送信して一時的に記憶する。なお楽曲コードは放送中楽曲データ自動検索部80から放送用機器（テキスト用）30に送信されて、楽曲と共に放送される。ここでは放送中コード自動検索部80と一時的記憶部90とで第2記憶手段が実現されている。

20 【0096】一時的記憶部90はこの楽曲コードと楽曲情報と楽曲放送時間と番組コードと番組情報と番組放送時間と放送局名とを関連づけて放送データとして一時的に記憶する。この場合楽曲放送時間と番組放送時間とにより関連づけが判断される。ここでは一時的記憶部90において放送データ生成手段が実現されている。この実施例では第1記憶手段に用いられる記憶装置、第2記憶手段に用いられる記憶装置、放送データ生成手段に用いられる記憶装置は共有されている。

30 【0097】このように一時的記憶部90に記憶された放送データをS8において最新データ検索／通知部140が読み出す。そしてS9において最新データ検索／通知部140は、放送局記憶装置に格納された放送局放送DB120及び総合記憶装置に格納された総合放送DB130に既に集積されている放送データか否かを検出する。放送局DB120及び総合放送DB130に集積されていない放送データは最新データとして検出される。

40 【0098】また一時記憶部において記憶されたデータがまだ放送データとして完成しているか否かも検出する。そして放送データとして完成しており、まだ集積されていない放送データは、S10及びS11において、それぞれ放送局放送DB120及び総合放送DB130に集積されることになる。

50 【0099】また本実施例においては総合放送DB130を格納している総合記憶装置はインターネットと接続されており、視聴者、聴取者は総合放送DB130にインターネットを介してアクセスすることができるように設定されている。視聴者、聴取者はインターネットに接続可能な携帯電話機、パーソナルコンピュータ等から総

合放送DB130にアクセスして、番組コード、楽曲コード、楽曲名、番組名等を基に関係する放送データを入力することができる。

【0100】また総合放送DB130を格納している総合記憶装置は、放送データに基いて楽曲が放送された回数等を集計することができる第1集計手段を備えるだけでなく、放送データのアクセスされた回数等を集計処理プログラムに基いて集計することができる第2集計手段をも備えている。この2つの集計手段は、総合放送DB130を格納している総合記憶装置に搭載されている集計処理プログラムによって実現されている。

【0101】この場合アクセスしてきた視聴者、聴取者の性別、年齢、職業、住所（地域）、好みのタレントを入力してもらうことにより、単にアクセスされた回数のみを集計するのではなく、個々の放送データにアクセスしてきた視聴者、聴取者の性別、年齢、職業、住所（地域）、好みのタレント等を集計して、その集計結果を分析することによって、その放送データにアクセスする視聴者、聴取者の傾向を把握することができる。本実施例においては、この集計手段によって集計された集計結果に、インターネットを介して出版社、広告代理店のような集計結果を希望する顧客がアクセスすることができるように設定されている。

【0102】（実施例2）第2の発明の放送局放送データ作成システムの実施例を、便宜上図1を用いて説明する。

【0103】第2の発明の放送局放送データ作成システムは、図1における楽曲DB（楽曲データベース）60と放送中楽曲コード読出部50と放送中楽曲データ自動検索部80と番組コード付与機能部70と一時的記憶部90と最新データ検索／通知部140と番組DB（番組データベース）100等を用いて放送局放送DB（放送局放送データベース）120を作成するシステムである。そして楽曲DB60及び番組DB100はそれぞれコンピュータの記憶装置に格納され、また放送局放送DB120は放送局記憶装置に格納されているのは、実施例1と同様である。

【0104】また一時的記憶部90において放送局名をこの楽曲コードと楽曲情報と楽曲放送時間と番組コードと番組情報と番組放送時間と関連づける必要はない。即ち楽曲コードと楽曲情報と楽曲放送時間と番組コードと番組情報と番組放送時間とを関連づけて放送データとして一時的に記憶することができる。

【0105】それ以外は第1の実施例と同一である。従ってその部分の説明は実施例1に譲る。

【0106】なお放送局放送DB120を格納している放送局記憶装置をインターネットと接続して、視聴者、聴取者は放送局放送DB120にインターネットを介し

てアクセスすることができるように設定することも可能である。視聴者、聴取者はインターネットに接続可能な携帯電話機、パーソナルコンピュータ等から放送局放送DB120にアクセスして、番組コード、楽曲コード、楽曲名、番組名等を基に関係する放送データを入力することができるようにすることも可能である。

【0107】

【発明の効果】本発明の総合放送データベース作成手段は、番組コードと番組情報と番組放送時間と楽曲コードと楽曲情報と楽曲放送時間と放送局名とが関連づけられた放送データを集積した総合放送データベースを作成することができる。従って放送局毎に放送データを分類した総合放送データベースを作成することができる。放送データは番組コードと番組情報と番組放送時間と楽曲コードと楽曲情報と楽曲放送時間と放送局名とが関連づけられているので、総合放送データベースを用いて例えば番組コードから番組情報を得たり、楽曲コードから楽曲情報を得たりすることができる。また集計手段を用いて総合放送データベースとして集積された放送データを様々な観点から集計することができる。

【0108】本発明の放送局放送データベース作成手段は、番組コードと番組情報と番組放送時間と楽曲コードと楽曲情報と楽曲放送時間と放送局名とが関連づけられた放送データを集積した放送局放送データベースを作成することができる。従って放送局の放送データを分類した放送局放送データベースを作成することができる。放送データは番組コードと番組情報と番組放送時間と楽曲コードと楽曲情報と楽曲放送時間とが関連づけられているので、放送局放送データベースを用いて例えば番組コードから番組情報を得たり、楽曲コードから楽曲情報を得たりすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 実施例1の総合放送データベース作成システムの概要を示した図である。

【図2】 実施例1の総合放送データベース作成システムにおいて総合放送データベースを作成するステップを示した図である。

【符号の説明】

50：放送中楽曲コード読出部  
60：楽曲DB  
70：番組コード付与機能部  
80：放送中楽曲データ自動検索部  
90：一時的記憶部  
100：番組DB  
120：放送局放送DB  
130：総合放送DB  
140：最新データ検索／通知部

**Figure 1: System architecture diagram of a program and music data management system.**

The diagram is divided into two main sections: a left section for program and music data management, and a right section for data distribution and user access.

**Left Section: Program and Music Data Management**

- Top Section:** Includes a **放送局 (Broadcast Station)** with a **放送用機器 (音声用) (Broadcasting Equipment (Audio))** (20) and a **放送用機器 (テキスト用) (FM多重) (Broadcasting Equipment (Text Use) (FM Multiple))** (30). A **CD** (10) is connected to the audio equipment.
- Center Section:** Features a **放送中楽曲コード 脱出部 (Broadcasting Music Code Exit Section)** (50) and a **楽曲コード 楽曲DB (Music Code Music DB)** (60). A **楽曲コード 楽曲情報 (Music Code Music Information)** (80) is also shown.
- Bottom Section:** Includes a **番組コード付与機能部 (Program Code Assignment Function Section)** (70), a **番組コード 番組情報 番組放送時間 (Program Code Program Information Program Broadcast Time)** (90), and a **番組DB 番組情報 番組コード (Program DB Program Information Program Code)** (100).
- Right Section:** Features a **最新データ 検索/通知部 (Latest Data Search/Notification Section)** (140), a **放送局放送DB (Broadcast Station Broadcast DB)** (120), and a **番組制作内容 (Program Production Content)** (110).

**Right Section: Data Distribution and User Access**

- Top Section:** Includes a **手書きデータ (Handwritten Data)** (10), a **手入力 (Manual Input)** (20), a **データベース (Database)** (30), and a **一時記憶装置 (Temporary Storage Device)** (40).
- Center Section:** Features a **集計結果 (Aggregation Result)** (50), a **希望の集計結果 (Desired Aggregation Result)** (60), and a **広告社 総合放送データベース (Advertising Company Comprehensive Broadcast Database)** (70).
- Bottom Section:** Includes a **インターネット (Internet)** (80), a **放送データ (Broadcast Data)** (90), and a **集計処理プログラム (Aggregation Processing Program)** (100).
- Right Section:** Features a **放送局放送DB (Broadcast Station Broadcast DB)** (130), a **聴取者 視聴者からのアクセス回数 (Listener Viewer Access Count)** (140), and a **インターネット (Internet)** (150).

```

graph TD
    Start([スタート]) --> S1[S1 次放送用 CDセット]
    Start --> S5[S5 次に放送予定の注1)放送情報の読み出し]
    S1 --> S2[S2 楽曲コード読み出し]
    S2 --> S3[S3 楽曲コードより注2)楽曲情報検索]
    S3 --> S4[S4 楽曲コード楽曲情報等を一時記憶]
    S5 --> S6[S6 放送スタート指示入力]
    S6 --> S7[S7 放送開始時間及び放送情報等を一時記憶]
    S4 --> S8[S8 一時記憶エリア読み出し]
    S7 --> S8
    S8 --> S9{S9 最新か？完成データか？}
    S9 --> S10[S10 放送局放送DBに集積]
    S9 --> S11[S11 総合放送DBに集積]

```

注1):

- ◇放送局名
- ◇番組名
- ◇番組情報
- ◇放送時間

注2):

- ◇楽曲コード
- ◇タイトル
- ◇歌手名
- ◇レーベル名
- ◇CDナンバー
- ◇放送時間



フロントページの続き

(72)発明者 袋 真司  
愛知県額田郡幸田町菱池字岩堀16-1

F ターム(参考) 5B075 ND14 ND23 NK04 UU40  
5C025 BA25 BA27 BA28 CA09 CA20  
DA05